

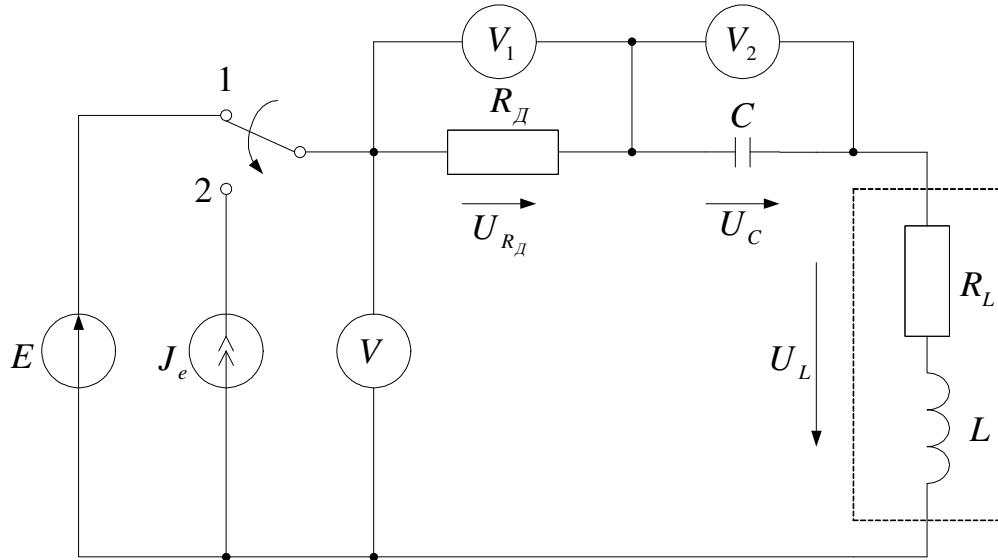
<i>ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ</i>		
<i>КАТЕДРА ТЕОРЕТИЧНА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА</i>		
<i>Студент</i>		<i>Фак. №</i>
<i>Факултет</i>	<i>Група</i>	<i>Дата</i>
<i>Преподавател</i>		<i>Подпис</i>

Упражнение №2

ИЗСЛЕДВАНЕ НА НАПРЕЖИТЕЛЕН РЕЗОНАНС

1. Теоретични положения

2. Опитна постановка



3. Резултати от измерванията и изчисленията

3.1. Определяне на резонансната честота

Параметри на веригата: $R = 100\Omega$, $L = 0,1H$, $C = 100nF$

Изчислено: $f_p =$

Опитно: $f_p =$

Препоръчителни стойности за честотите, при които се извършват измерванията:

- от 400 до 1400 Hz - през 200 Hz
- от 1400 до 1800 Hz - през 50 Hz
- от 1800 до 3000 Hz - през 200 Hz

Освен това е желателно да се извършат измервания и при резонансната честота f_p и граничните честоти f_1 и f_2 за ниво 0,707 (70,7 mV).

3.5. Изчисляване на активните съпротивления на веригата R и на бобината R_L

$$R = \qquad R_L =$$

3.6. Изчисляване на качествения фактор на веригата Q

а) чрез съпротивленията при резонанс $Q =$

б) чрез напрежителните падове при резонанс $Q =$

в) от резонансната крива на тока

$$\eta_1 = \qquad \eta_2 = \qquad Q =$$

4. Графики